

Seryjne FlyEye dostarczone

#Lotnictwo wojskowe #Przemysł zbrojeniowy 11 grudnia 2010

10 grudnia 2010 w Ożarowie WB Electronics SA zaprezentowała dwa bogato skonfigurowane zestawy mini-bsl FlyEye, przeznaczone dla Wojska Polskiego.

Seryjne mini-bsl FlyEye gotowe do przekazania Wojsku Polskiemu. Obecnie FlyEye jest

FlyEye opracowany został przez inżynierów należącej do WB Electronics gliwickiej spółki FlyTronics. Zaproszonym gościom pokazano pełną kompletację seryjnych systemów. W odróżnieniu od wcześniej pokazywanych prototypów, zmianie uległa nieco konfiguracja aparatów latających - zastosowano usterzenie w kształcie litery T (dla lepszej jego ochrony podczas lądowania), zmieniono obrys skrzydeł - zwiększono ich ciężewę i powierzchnię oraz sposób mocowania do kadłuba, przekonstruowany został nieco spód kadłuba i przednia jego część.

WB Electronics, zasłaniając się zobowiązaniami kontraktowymi, nie ujawniła żadnych szczegółów dotyczących wielkości kontraktu ani przeznaczenia zestawów. Można szacować, iż wartość zamówienia mieści się w zakresie 5-6 mln zł, ale ta informacja nie jest komentowana przez dostawcę.

FlyEye w całej okazałości - widoczna zmiana kształtu kadłuba. Aparat o rozpiętości skr.

Data przekazania oraz wcześniej potwierdzone informacje o rozstrzygnięciu z początkiem listopada przetargu (trzeciego, po dwóch unieważnionych w poprzednich miesiącach; postępowania prowadziła Jednostka Wsparcia Dowodzenia i Zabezpieczenia Wojsk Specjalnych im. gen. bryg. Augusta Emila Fieldorfa Niła, czyli JW4724 w Krakowie) na dostawę 2 zestawów BSP Klasa mini zdają się wskazywać, iż to Dowództwo Wojsk Specjalnych będzie pierwszym użytkownikiem tych całkowicie stworzonych w Polsce i pod wieloma względami unikalnych mini-bsl.

FlyEye miał światową publiczną premierę 14 czerwca na salonie Eurosatory 2010. Wcześniej okazywany był - w naturze czy w postaci informacji multimedialnych - podczas co najmniej kilku zamkniętych prezentacji, skierowanych do potencjalnych klientów zagranicznych. Potencjalni użytkownicy krajowi mieli okazję widzieć m.in. jak aparat i jego głowica optoelektroniczna dają sobie radę podczas misji realizowanej przy wietrze o prędkości ok. 70 km/h. Warto wiedzieć, iż FlyEye był wykorzystany w październiku 2010 w operacji poszukiwania zaginionej w rejonie Augustowa dziewczynki.

Dodatkowo użytkownik otrzymał naziemne urządzenie treningowe (trenażer) pozwalające

WB Electronics mocno podkreśla, iż ten mini-bsl to w 100% polska myśl techniczna i całkowicie polska własność intelektualna. Spółka może dzięki temu całkowicie kontrolować jej rozwój i zapewniać bezpieczeństwo przyszłej eksploatacji. Ten oraz inne aparaty bezzałogowe (zdalnie sterowane - lądowe, powietrzne czy morskie), powstające w WB Electronics opierają się na wielu kluczowych technologiach, w tym cyfrowym łączy przesyłania danych, autopilocie, stacjach bazowych, intuicyjnym interfejsie użytkownika i głowicach obserwacyjnych.

Całość oprogramowania i wyposażenie naziemne bsl jest zgodne z innymi produktami WB Electronics, w szczególności z systemami kierowania ogniem Topaz (artylerii) czy SKOM (moździerzy). Dotychczas podczas prób zrealizowano kilka tysięcy lotów FlyEye i nie doszło do żadnej katastrofy przy lądowaniu. Ulokowanie ładunku pod kadłubem, w rejonie środka ciężkości pozwala nie tylko na zapewnienie lepszych parametrów lotu i pracy urządzenia optycznego (czy dowolnego innego ładunku roboczego), ale także eliminuje problem ewentualnego przesłaniania pola widzenia przez śmigło.

Zestawy wzbogacono o zdalne terminale naręczne, które mogą służyć zarówno do odb

Unikalnym elementem aparatu latającego FlyEye jest rozwiązanie odzyskiwania ładunku użytecznego: sekcja z głowicą (kamera, akumulatory - łącznie ok. 55% masy startowej) odrzucana jest kilkanaście metrów nad ziemią (wysokość jest ściśle wyliczona z użyciem radiowysokościomierza oraz wysokościomierza barometrycznego, a także pokładowego czujnika danych pogodowych, odpowiedzialnego m.in. za bieżące śledzenie siły i kierunku wiatru, i kontrolowana dodatkowo z konsoli operatora) i opada na spadochronie z bardzo dużą dokładnością we wskazane miejsce. W międzyczasie statek powietrzny (co istotne, w pełni kontrolowany dzięki zastosowaniu podtrzymującego źródła zasilania dla systemu sterowania) ląduje ślizgowo w promieniu ok. 10 m obok (użytkownik może określić tę odległość). Sam proces lądowania jest w pełni autonomiczny, autopilot wylicza ścieżkę schodzenia przy uwzględnieniu siły i kierunku wiatru.

Sekcje z głowicami optoelektronicznymi w pokrowcach transportowych

Zdjęcia: Grzegorz Hołdanowicz



Seryjne mini-bsl FlyEye gotowe do przekazania Wojsku Polskiemu. Obecnie FlyEye jest przygotowywany do udziału w co najmniej 2 dużych przetargach międzynarodowych.

FlyEye opracowany został przez inżynierów należącej do WB Electronics gliwickiej spółki FlyTronics. Zaproszonym gościom pokazano pełną kompletację seryjnych systemów. W odróżnieniu od wcześniej pokazywanych prototypów, zmianie uległa nieco konfiguracja aparatów latających - zastosowano usterzenie w kształcie litery T (dla lepszej jego ochrony podczas lądowania), zmieniono obrys skrzydeł - zwiększono ich ciężkość i powierzchnię oraz sposób mocowania do kadłuba, przekonstruowany został nieco spód kadłuba i przednia jego część.

WB Electronics, zasłaniając się zobowiązaniami kontraktowymi, nie ujawniła żadnych szczegółów dotyczących wielkości kontraktu ani przeznaczenia zestawów. Można szacować, iż wartość zamówienia mieści się w zakresie 5-6 mln zł, ale ta informacja nie jest komentowana przez dostawcę.



FlyEye w całej okazałości - widoczna zmiana kształtu kadłuba. Aparat o rozpiętości skrzydeł 3,9 m ma masę startową 11 kg (ok. 3 kg waży zespół akumulatorów). FlyEye może pozostawać w powietrzu 2-4 godzin. Może wykonywać loty na wysokości do 4000 m npm (3000 m nad poziomem stacji naziemnej), a nawet 6000 m npm. Łącze przesyłania danych ma zasięg do 15-30 km, jednak przy przemieszczaniu się stacji naziemnej (na przykład wraz z

konwojem) zasięg lotu może wynosić nawet 300 km z prędkością 50 - 170 km/h. FlyEye startuje z ręki, bez konieczności wspomaganie w postaci wyrzutni gumowych czy nadawania wstępnej prędkości. Start odbywa się stromotorowo, co pozwala na wypuszczanie FlyEye z małych przestrzeni, ok. 50x50 m - czyli z podwórek wiejskich, terenów zabudowanych, czy polan leśnych. Aparat latający FlyEye ma doskonałość od 17 (przed odrzuceniem ładunku użytecznego) do 20.

Data przekazania oraz wcześniej potwierdzone informacje o rozstrzygnięciu z początkiem listopada przetargu (trzeciego, po dwóch unieważnionych w poprzednich miesiącach; postępowania prowadziła Jednostka Wsparcia Dowodzenia i

Zabezpieczenia Wojsk Specjalnych im. gen. bryg. Augusta Emila Fieldorfa Nila, czyli JW4724 w Krakowie) na dostawę 2 zestawów BSP Klasa mini zdają się wskazywać, iż to Dowództwo Wojsk Specjalnych będzie pierwszym użytkownikiem tych całkowicie stworzonych w Polsce i pod wieloma względami unikalnych mini-bsl.

FlyEye miał światową publiczną premierę 14 czerwca na salonie Eurosatory 2010. Wcześniej okazywany był - w naturze czy w postaci informacji multimedialnych - podczas co najmniej kilku zamkniętych prezentacji, skierowanych do potencjalnych klientów zagranicznych. Potencjalni użytkownicy krajowi mieli okazję widzieć m.in. jak aparat i jego głowica optoelektroniczna dają sobie radę podczas misji realizowanej przy wietrze o prędkości ok. 70 km/h. Warto wiedzieć, iż FlyEye był wykorzystany w październiku 2010 w operacji poszukiwania zaginionej w rejonie Augustowa dziewczynki.



Dodatkowo użytkownik otrzymał naziemne urządzenie treningowe (trenażer), pozwalające na pełne szkolenie operatorów w realizacji przygotowania misji i jej przeprowadzeniu.

WB Electronics mocno podkreśla, iż ten mini-bsl to w 100% polska myśl techniczna i całkowicie polska własność intelektualna. Spółka może dzięki temu całkowicie kontrolować jej rozwój i zapewniać bezpieczeństwo przyszłej eksploatacji. Ten oraz inne aparaty bezzałogowe (zdalnie sterowane - lądowe, powietrzne czy morskie), powstające w WB Electronics opierają się na wielu kluczowych technologiach, w tym cyfrowym łączy przesyłania danych, autopilocie, stacjach bazowych, intuicyjnym interfejsie użytkownika i głowicach obserwacyjnych.

Całość oprogramowania i wyposażenie naziemne bsl jest zgodne z innymi produktami WB Electronics, w szczególności z systemami kierowania ogniem Topaz (artylerii) czy SKOM (moździerzy). Dotychczas podczas prób zrealizowano kilka tysięcy lotów FlyEye i nie doszło do żadnej katastrofy przy lądowaniu. Ulokowanie ładunku pod kadłubem, w rejonie środka ciężkości pozwala nie tylko na zapewnienie lepszych parametrów lotu i pracy urządzenia optycznego (czy dowolnego innego ładunku roboczego), ale także

eliminuje problem ewentualnego przesłaniania pola widzenia przez śmigło.



Zestawy wzbogacono o zdalne terminale naręczne, które mogą służyć zarówno do odbioru danych z powietrza, jak i z systemu naziemnego. FlyEye dostarczono z trzema rodzajami głowic stabilizowanych - wcześniej pokazywaną bojową ze współosiowymi kamerami dzienną i termalną, treningową oraz całkowicie nową głowicą z aparatem fotograficznym, pozwalającą na wybiórcze gromadzenie obrazów

zgodnie z potrzebami danej misji.

Unikalnym elementem aparatu latającego FlyEye jest rozwiązanie odzyskiwania ładunku użytecznego: sekcja z głowicą (kamera, akumulatory - łącznie ok. 55% masy startowej) odrzucana jest kilkanaście metrów nad ziemią (wysokość jest ściśle wyliczona z użyciem radiowysokościomierza oraz wysokościomierza barometrycznego, a także pokładowego czujnika danych pogodowych, odpowiedzialnego m.in. za bieżące śledzenie siły i kierunku wiatru, i kontrolowana dodatkowo z konsoli operatora) i opada na spadochronie z bardzo dużą dokładnością we wskazane miejsce. W międzyczasie statek powietrzny (co istotne, w pełni kontrolowany dzięki zastosowaniu podtrzymującego źródła zasilania dla systemu sterowania) ląduje ślizgowo w promieniu ok. 10 m obok (użytkownik może określić tę odległość). Sam proces lądowania jest w pełni autonomiczny, autopilot wylicza ścieżkę schodzenia przy uwzględnieniu siły i kierunku wiatru.



Sekcje z głowicami optoelektronicznymi w pokrowcach transportowych

Zdjęcia: Grzegorz Hołdanowicz
